

■ LES AUTEURS

Rémy MARION, guide polaire et vidéaste, est, au titre de sa connaissance de la faune arctique, consultant scientifique de Pôles Actions, association de protection des écosystèmes polaires.

Farid BENHAMMOU, géographe de l'environnement, est chercheur associé au laboratoire RURALITES (EA 2252) de l'université de Poitiers ; il enseigne par ailleurs la géographie en classes préparatoires.

■ SUR LE WEB

Le site de l'association Pôles Actions : www.ourspolaire.org
Voir notamment les conférences des deux derniers colloques internationaux dédiés à l'ours polaire et à l'environnement arctique, organisés à Paris par l'association.

DES HYBRIDES OURS BLANC-OURS BRUN
sont observés parfois au nord du Canada et en Alaska, régions où les deux populations d'ours sont désormais en contact. L'interfécondité des deux espèces atteste de leur proximité génétique.

intense est sans aucun doute la première sortie de tanière. Dans l'ancre maternel où les oursons sont nés en décembre, la température est douce. Leur mère leur offre ses tétines qui fournissent un lait riche en matières grasses. Ils ont passé trois mois blottis contre elle, et leur poids est passé de 0,8 à 12 kilogrammes. Dehors, début mars, le vent souffle, le paysage est blanc et sans repères, la luminosité intense. Alors que la température extérieure avoisine -40°C , une petite tête apparaît au-dessus d'une banquette de neige, puis une deuxième. Comme lors d'une nouvelle naissance, les oursons découvrent leur univers. Tandis qu'ils jouent déjà, une tête large et massive émerge du trou béant, puis deux pattes aux griffes courbes et puissantes, et enfin un corps énorme. L'ourse, toujours vigilante, veille sur sa progéniture.

Comment ces deux boules de poils immaculées et insouciantes pourront-elles devenir des colosses parcourant la banquise ? Pour répondre à cette question, il faut remonter le fil de l'évolution et considérer étape par étape les adaptations successives ayant abouti à l'ours polaire tel que nous le connaissons actuellement.

Les ancêtres des ours apparaissent au sein des carnivores il y a 22 millions d'années. Proche parent du petit panda, *Ursavus elmensis* n'était pas plus gros qu'un raton laveur. À partir de cette espèce souche, l'arbre évolutif se ramifie au cours du temps, au gré des contraintes environnementales et de la pression des autres espèces animales.

Les premiers à se différencier, il y a 15 millions d'années, sont les ancêtres du grand panda, seul carnivore à ne manger qu'un type de plante, le bambou.

Neuf millions d'années plus tard, c'est au tour des ancêtres de l'actuel ours à lunettes – qui vit encore au nord-ouest de l'Amérique du Sud – d'être sélectionnés, constituant le groupe des ours à face courte. Ces ours investissent l'Amérique. Certains étaient hauts sur pattes, ce qui leur permettait de poursuivre les grands herbivores, et devaient peser près d'une tonne. Ils ont été exterminés par l'arrivée des hommes sur le continent et la concurrence avec les premiers ours bruns et noirs originaires d'Europe et d'Asie. La famille des ursidés, qui comprend l'ours à collier, l'ours noir américain, l'ours lippu, l'ours des cocotiers, l'ours brun et l'ours polaire, n'a réellement fait son apparition qu'il y a 5 millions d'années.

Deux espèces d'ours proches biologiquement

L'ours polaire et l'ours brun sont issus de la même lignée. Les travaux d'Alexandre Hassanin, chercheur au Muséum national d'histoire naturelle, à Paris, démontrent, grâce aux plus récentes études génétiques sur les ADN mitochondrial et nucléaire, que les deux espèces se sont séparées il y a 550 000 ans, c'est-à-dire hier à l'échelle géologique. Par ailleurs, les analyses d'ADN montrent que les ancêtres des ours polaires ont croisé au moins à deux reprises des ours bruns, une première fois voilà 350 000 ans, puis il y a 120 000 ans. Au cours du Pléistocène (il y a 2,58 millions d'années à 11 700 ans), l'alternance des glaciations et déglaciations a permis le croisement des deux espèces qui échangeaient leurs territoires au gré de l'avancée ou du recul des glaces. En période de glaciation, des ours bruns se sont trouvés piégés dans quelques îlots comme les îles Admiralty, Baranof et Chichagof au sud de l'Alaska, mais aussi en Irlande et en Écosse. Pendant ce temps, les ours polaires étendaient leur aire de répartition.

Le plus ancien reste osseux d'ours polaire connu à ce jour a été découvert au Svalbard, un archipel arctique norvégien. Il est daté de 130 000 ans. Les analyses d'ADN ont montré que son propriétaire était davantage « ours polaire » que les ours actuels, des ours bruns étant depuis passés par là. Un exemple frappant est celui d'une



grotte au nord de l'Écosse, qui a abrité des ours bruns il y a 45 000 ans, puis des ours polaires il y a 22 000 ans et à nouveau des ours bruns 10 000 ans plus tard.

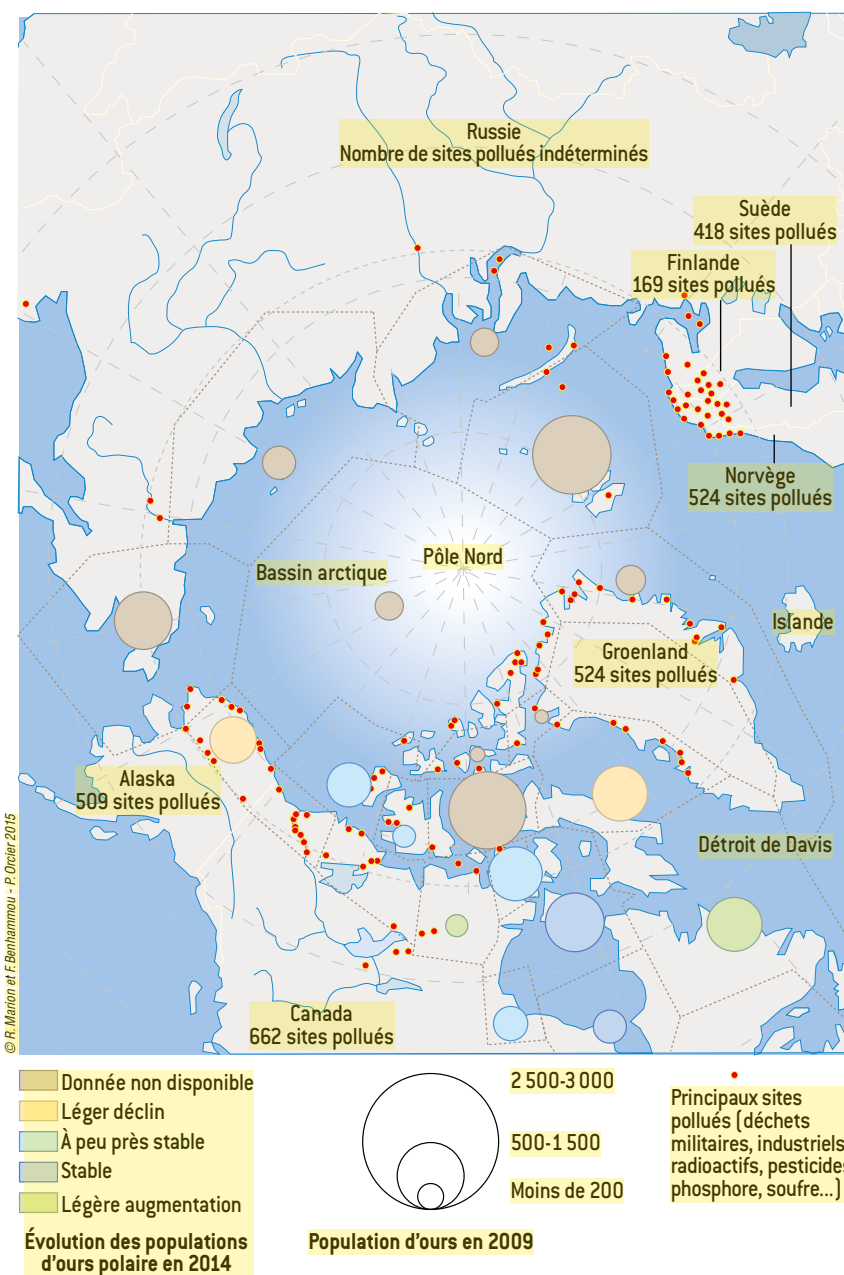
Certains annoncent la fin de l'ours polaire par métissage avec l'ours brun. Curieux point de vue, puisque l'hybridation, l'un des processus majeurs de l'évolution, a apporté à l'ours blanc une diversité génétique qui n'a pu que l'aider à se maintenir sous les plus hautes latitudes.

Les ancêtres des ours polaires se sont adaptés à une chasse quasi exclusive, celle des phoques sur la banquise. Les ours blancs tirent donc l'essentiel de leurs ressources du monde marin et passent leur existence sur ou dans la mer, d'où leur nom d'espèce : *Ursus maritimus*. Cette spécialisation leur permet d'exploiter une niche alimentaire presque sans partage, hormis avec les chasseurs autochtones et les orques. Toutefois, cette adaptation, indispensable pour survivre dans les pires conditions, devient une faiblesse si le milieu subit une transformation rapide sous l'effet des activités anthropiques.

Avec son pelage blanc qui le camoufle bien sur la banquise, ses petites oreilles qui limitent les déperditions de chaleur, des pattes semi-palmées et antidérapantes, ses adaptations physiologiques et comportementales variées qui assurent sa thermorégulation, l'ours polaire est un athlète complet sans égal dans l'Arctique. Sa démarche est aussi très différente de celle de l'ours brun, plus élégante et surtout plus efficace pour se déplacer sur un substrat fragile et glissant. L'ours polaire déambule toujours à la même allure – 4 kilomètres par heure –, vitesse qui optimise sa consommation d'énergie et la production de calories. Le corps plus allongé, mieux profilé, facilite la marche face au vent glacé et la nage sur de longues distances. Une femelle aurait parcouru 600 kilomètres sans toucher terre ! Sauf chez les femelles gestantes, il n'y a pas de repos hivernal chez les ours polaires, mais plutôt un jeûne estival quand la banquise a disparu.

Un jeûne de huit mois

Après une semaine passée autour de la tanière, la famille va rejoindre la côte. La femelle n'a rien mangé depuis juillet de l'année précédente. Durant ces huit mois de jeûne, le plus long chez un mammifère, elle a perdu près de la moitié de son poids. Il est temps pour elle de chasser à



nouveau. Dès les premières semaines, les oursons doivent apprendre à obéir aux injonctions de leur mère et à rester calmes. Ils vont téter un peu plus d'un an, même s'ils goûtent très tôt à la viande. La glace de mer est un lieu de vie sans repère où seul l'odorat guide les pas du prédateur. Sans territoire, souvent solitaire, l'ours polaire parcourt une vaste zone pour détecter la présence d'un pinnipède. À chaque situation sa stratégie : affût interminable près d'un trou de respiration, approche à pas feutrés ou plongée pour se fondre parmi les blocs de glace dérivants. La maîtrise de ces techniques de chasse complexes n'est acquise par les jeunes qu'après deux années

d'éducation et d'expériences multiples avec leur mère. L'indispensable transmission du savoir maternel dans cet univers si particulier rend illusoire toute tentative de reproduction des ours polaires en captivité dans le but de préserver l'espèce.

Dès qu'un ours a tué un phoque, il s'empresse de manger le pannicule adipeux, avalant plusieurs kilos de graisse en quelques minutes. Souvent, un autre ours est attiré par l'odeur : s'il est plus puissant, il volera la carcasse et celui qui a dépensé de l'énergie pour chasser n'aura plus qu'à repartir en quête d'une autre proie. Il faut environ 60 phoques marbrés pour nourrir un ours polaire adulte durant une année.